



ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУДИТА КРИТИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ НА ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

© Г.К. Давлятова, М.Я. Камилова, Д.М. Рахматуллоева

Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии
Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан

Для цитирования: Давлятова Г.К., Камилова М.Я., Рахматуллоева Д.М. Влияние использования аудита критических случаев на изменение некоторых показателей акушерских кровотечений // Журнал акушерства и женских болезней. — 2018. — Т. 67. — № 1. — С. 13–19. doi: 10.17816/JOWD67113-19

Поступила в редакцию: 03.11.2017

Принята к печати: 18.12.2017

■ В статье представлены результаты изменения некоторых показателей акушерских кровотечений в учреждениях Таджикистана в результате применения аудита критических случаев (АКС). Продемонстрировано, что внедрение стандартов и использование АКС в 20 учреждениях страны снизило частоту акушерских кровотечений, удельный вес гипотонических кровотечений в структуре причин акушерских кровотечений, частоту критических гипотонических кровотечений, частоту гистерэктомий при кровотечениях, показатель отношения числа женщин, умерших от акушерских кровотечений, к общему количеству женщин, умерших от кровотечений по всей стране. Полученные данные свидетельствуют о том, что использование АКС улучшает качество помощи матерям и является резервом снижения материнской смертности.

■ **Ключевые слова:** акушерские кровотечения; аудит критических случаев; инструменты оценки.

THE INFLUENCE OF THE USING “NEAR-MISS” ON SOME OBSTETRIC BLEEDING INDICATORS

© G.K. Davlyatova, M.Ya. Kamilova, D.M. Rakhmatulloeva

State Establishment Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology,
Ministry of Health and Social Protection of Population of the Republic of Tajikistan, Dushanbe, Tajikistan

For citation: Davlyatova GK, Kamilova MYa, Rakhmatulloeva DM. The influence of the using “near-miss” on some obstetric bleeding indicators. *Journal of Obstetrics and Women’s Diseases*. 2018;67(1):13-19. doi: 10.17816/JOWD67113-19

Received: 03.11.2017

Accepted: 18.12.2017

■ The article reviews the use of maternal near-miss in maternity hospitals of Tajikistan and its effect on selected indicator of maternal bleedings. The implementation of standards and the use of near miss case review in 20 maternity hospitals was shown to decrease the rate of maternal bleedings, especially hypotonic bleedings, the rate of critical hypotonic bleedings, the rate of hysterectomy, and the ratio between deaths due to maternal bleeding in these maternity hospitals and overall maternal bleeding mortality. Our results confirm, that the use of “near-miss” strategy improves the quality of maternal medical care and allows to decrease overall maternal mortality.

■ **Keywords:** maternal bleeding; “near-miss”; indicators; estimation; maternal mortality.

Актуальность

Акушерские кровотечения представляют собой серьезную проблему в акушерстве [1]. В Таджикистане акушерские кровотечения были и остаются лидирующей причиной в структуре причин материнской смертности [2].

Разработка, внедрение и использование национальных стандартов по ведению женщин с акушерскими кровотечениями способствует улучшению качества помощи матерям, так как стандарты создаются с учетом наилучших научных доказательств и с учетом возможно-

стей и инфраструктуры системы здравоохранения страны [1, 3, 4]. Однако, как показывает практика, стандарты не всегда выполняются. Для выяснения причин и барьеров оказания качественной медицинской помощи ВОЗ предложила руководство «Что кроется за цифрами?», включающее пять инструментов оценки качества медицинских услуг [5]. Одним из таких инструментов является аудит критических случаев (АКС) на уровне учреждений, который внедряется в Таджикистане с 2009 г. [6]. Концепция критического случая предусматривает ситуации, когда женщина имела осложнение, угрожающее жизни, но не умерла [7]. Прежние разборы клинических случаев тяжелых акушерских осложнений не были направлены на выяснение истинной причины произошедшего, так как предусматривали наказание участников. основополагающими принципами АКС выступают анонимность, конфиденциальность, анализ с использованием данных доказательной медицины, поиск истинных причин упущений и разработка на основе этого выполнимых малозатратных алгоритмов решений, реализация которых не позволит повторения подобной ситуации [8]. Внедрение АКС акушерских кровотечений в стационары 2-го и 3-го уровней с целью улучшения качества медицинской помощи предполагает изменение показателей, касающихся данного осложнения беременности, родов и послеродового периода [9–11]. Изучение влияния АКС на изменение качества помощи матерям с акушерскими кровотечениями является актуальным направлением научных исследований в связи с необходимостью оценки данного инструмента и определения целесообразности расширения внедрения АКС в акушерскую практику.

Целью настоящего исследования была оценка значения аудита критических случаев в улучшении качества помощи беременным, роженицам и родильницам с акушерскими кровотечениями.

Материал и методы

Для достижения поставленной цели нами предложены показатели, анализ которых в динамике позволит оценить значение АКС в улучшении качества помощи беременным, роженицам и родильницам с акушерскими кровотечениями:

- 1) общее количество кровотечений (кровопотеря 500,0 мл и более);
- 2) структура причин кровотечений;

- 3) кровотечения объемом более литра, из них произошедшие в стационаре (характеризует качество наблюдения в послеродовом периоде по партограмме и качество оказания неотложной акушерской помощи);
- 4) соотношение общего количества кровотечений к общему количеству родов;
- 5) соотношение количества критических кровотечений к общему количеству кровотечений;
- 6) гистерэктомии из-за кровотечений (показывает использование методов временной остановки кровотечений, в том числе наложение шва по Б-Линчу, перевязку маточных артерий и подвздошной артерии);
- 7) материнская смертность из-за кровотечений (характеризует аудит критических случаев как резерв снижения материнской смертности);
- 8) соотношение количества умерших женщин от кровотечений в стационарах, использующих АКС, к количеству умерших женщин от кровотечений в учреждениях, не использующих АКС;
- 9) динамика частоты материнской смертности от кровотечений по стране (в динамике по годам).

Проведен ретроспективный анализ отчетов 20 учреждений 2-го и 3-го уровней, регулярно использующих АКС в практике учреждений, и 16 учреждений, не использующих АКС. Следуя принципу конфиденциальности, учреждения, применявшие АКС, закодированы следующим образом: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И — учреждения 3-го уровня, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф — учреждения 2-го уровня.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы статистического анализа Microsoft Excel. Определяли среднеарифметическое (M), ошибку среднего арифметического (m). Достоверность различий между группами устанавливали по t -критерию Стьюдента для малых и неоднородных групп и по U -критерию Манна – Уитни. Взаимосвязь признаков определяли с помощью корреляционного анализа по Пирсону с подсчетом коэффициента линейной корреляции (r). Корреляционную связь считали достоверной при коэффициенте корреляции от 0,5 до 1. Прямая корреляционная зависимость имела место при положительном значении коэффициента корреляции, обратная корреляционная зависимость — при отрицательном значении коэффициента корреляции.

Полученные результаты и их обсуждение

Частота акушерских кровотечений в исследованных учреждениях колебалась от 0,6 до 4,2 % в 2012 г. и от 0,7 до 3 % — в 2016 г.

В структуре причин кровотечений из 1305 случаев акушерских кровотечений преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты имела место у 508 (38,9 %) женщин, гипотонические кровотечения — у 615 (47,1 %), травма — у 78 (6 %), кровотечения при предлежании плаценты — у 65 (5 %), кровотечения, обусловленные дефектом плацентарной ткани или остатками плодных оболочек, — у 39 (3 %) пациенток. Кровотечения, обусловленные преждевременной частичной отслойкой нормально расположенной плаценты, диагностированы у 728 женщин (удельный вес их составил 67,6 %), гипотонией матки — у 196 (18,2 %), предлежанием плаценты — у 80 (7 %), травмой родовых путей — у 39 (3,6 %), остатками тканей последа — у 34 (4,7 %). В 2016 г. удельный вес кровотечений, обусловленных преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты, составлял $38,9 \pm 7,3$ % в 2012 г. и $67,6 \pm 8,8$ % в 2016 г. Выявлено достоверное ($p < 0,001$) снижение частоты гипотонических кровотечений за период с 2012 по 2016 г. с $47,1 \pm 1,4$ до $18,2 \pm 1,4$ %.

Средние значения частоты критических кровотечений в 20 исследованных учреждениях составили в 2012 г. — 12,2 %, в 2013 г. — 12,4 %, в 2014 г. — 14,1 %, в 2015 г. — 11,1 %, в 2016 г. — 10,8 % (рис. 1).

В целом при сравнении показателей средней частоты критических кровотечений (20 учреж-

дений, использующих АКС) в 2012 и 2016 гг. отмечена тенденция к снижению данного показателя, однако достоверных различий между этими показателями не выявлено. Вышеописанные показатели характеризуют службу родовспоможения в целом, включая антенатальное наблюдение, систему перенаправления и помощь в стационарах. Для оценки качества помощи пациенткам с кровотечениями непосредственно в исследованных учреждениях мы проанализировали частоту критических кровотечений, произошедших в самих учреждениях.

Как видно из представленных на рисунке 2 данных, частота критических случаев кровотечений, произошедших в стационарах, в 2012 г. была достаточно высокой и колебалась от 25 до 100 %. В 2012 г. учреждения в основном отрабатывали методологию и принципы АКС. В результате регулярного и правильного использования в практике учреждений АКС данный показатель снизился во всех учреждениях — максимальное значение его составило 50 %, минимальное — 0 % (рис. 2).

Более глубокий анализ показал, что в 11 (55 %) учреждениях хорошо поставлен командный подход при оказании неотложной акушерской помощи женщинам с кровотечениями. В 14 (70 %) учреждениях мониторинг за пациентками в послеродовом периоде, включающий своевременный контроль пульса, артериального давления, количества выделений из половых путей, массаж матки, оценен как хорошая практика.

Установлено достоверное ($p < 0,01$) снижение частоты критических гипотонических кро-

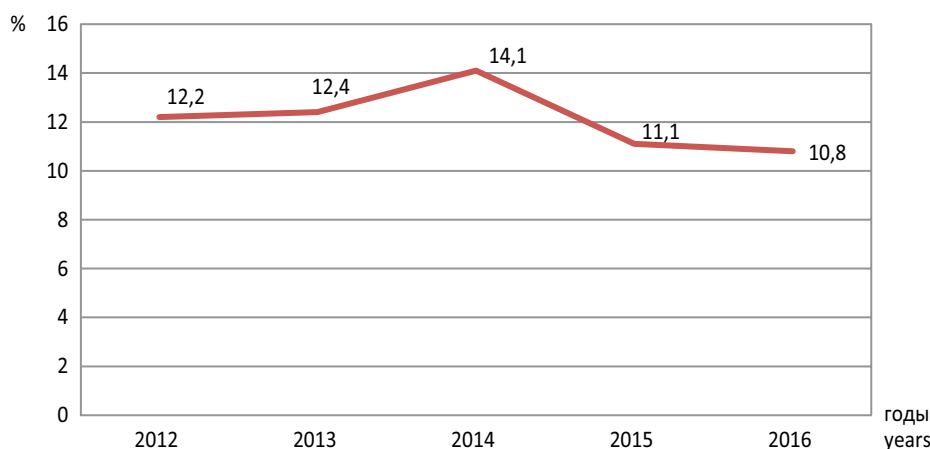


Рис. 1. Динамика изменения средней частоты кровотечений больше 1 литра в учреждениях, использующих аудит критических случаев

Fig. 1. The dynamics of changes in the average frequency of bleeding more than 1 liter in the institutions that use the “near-miss”

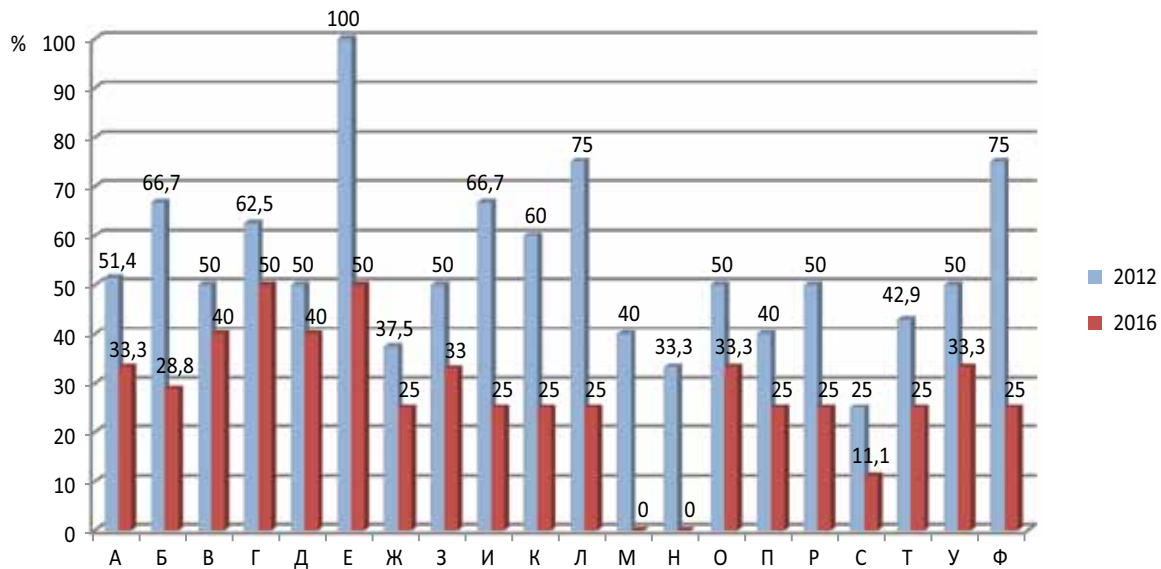


Рис. 2. Частота критических кровотечений, произошедших в исследованных учреждениях в 2012 и 2016 гг.

Fig. 2. The frequency of critical bleeding occurred in the investigated institutions in 2012 and 2016

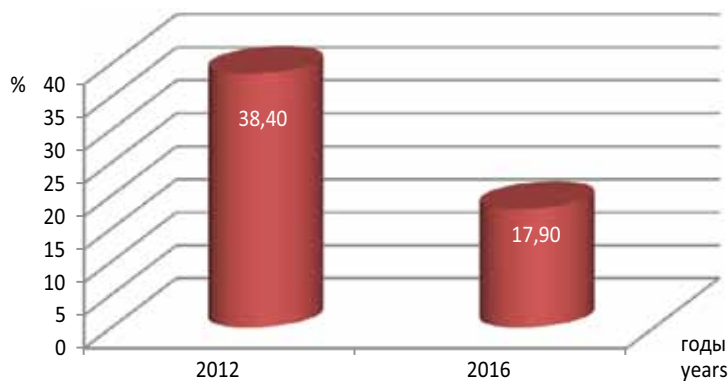


Рис. 3. Частота критических гипотонических кровотечений в 2012 и 2016 гг.

Fig. 3. The frequency of critical hypotonic bleeding in 2012 and 2016

вотечений в 2016 г. (20 случаев — $17,9 \pm 3,6$ %) по сравнению с соответствующим показателем в 2012 г. (51 случай — $38,4 \pm 4,3$ %) (рис. 3). Частота критических гипотонических послеродовых кровотечений является наиболее достоверным показателем качества помощи матерям в стационарах, так как позволяет косвенно судить об организации работы, о знании национальных стандартов и командном подходе при оказании помощи пациенткам. Наблюдение в послеродовом периоде за родильницей по стандартам, оказание неотложной акушерской помощи с началом кровотечения, включающей инфузионную терапию, быструю оценку и диагностику причины кровотечения, использование методов временной остановки кровотечения, правильную последовательность использования утеротонических препаратов,

снижают частоту критических послеродовых гипотонических кровотечений.

Динамика изменения соотношения швов по Б-Линчу к количеству гистерэктомий при острых кровотечениях в учреждениях, применяющих АКС, представлена на рисунке 4. Графики демонстрируют четкую тенденцию постепенного снижения частоты гистерэктомии и постепенного повышения частоты эффективно наложенных швов по Б-Линчу. В случаях положительного эффекта от технологии наложения гемостатического шва по Б-Линчу возникает возможность сохранения органа (матки) у пациенток с гипотоническими кровотечениями. Аудит критических случаев предусматривает анализ своевременного и правильного оказания перинатальных услуг и выявление истинных причин упущенных воз-

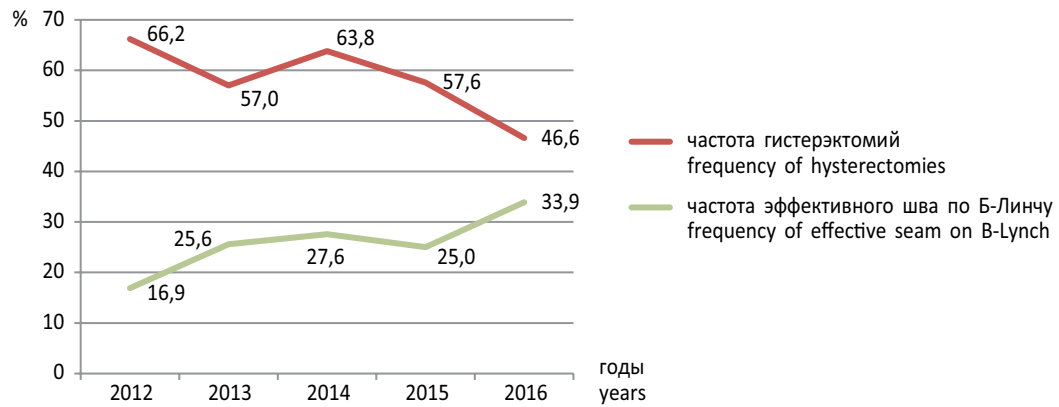


Рис. 4. Динамика изменения частоты гистерэктомий и эффективного шва по Б-Линчу у пациенток с критическими гипотоническими кровотечениями

Fig. 4. The dynamics of changes of the frequency of hysterectomy and effective seam on B-Lynch of patients with critical hypotonic bleeding

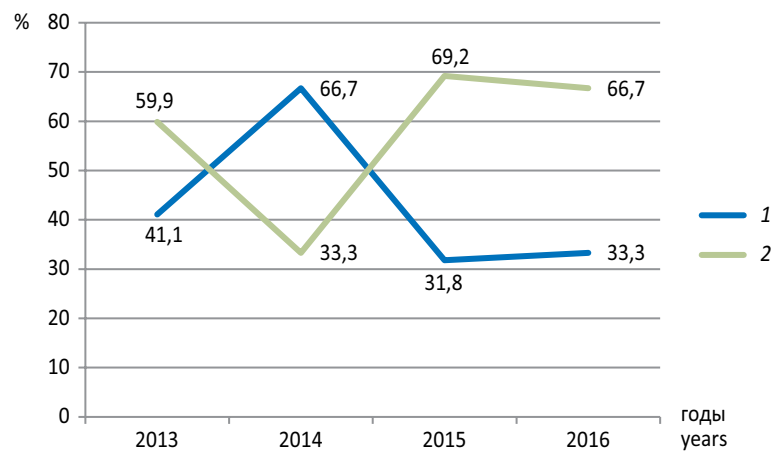


Рис. 5. Материнская смертность от кровотечений в учреждениях, использующих аудит критических случаев (1), и в учреждениях, не использующих аудит критических случаев (2)

Fig. 5. Maternal mortality from the bleeding in the institutions that use "near-miss" (1) and in the institutions do not using "near-miss" (2)

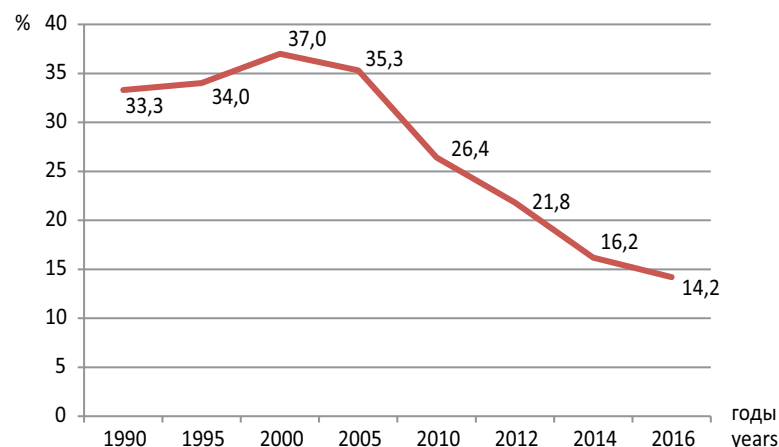


Рис. 6. Динамика материнской смертности в стране от кровотечений по годам (в %)

Fig. 6. The dynamics of maternal mortality in the country of bleeding

можностей. В определенном количестве критических случаев гипотонических критических ситуаций было установлено, что по причине слабых навыков наложения шва по Б-Линчу врачами выполнена гистерэктомия. Принятие решения по улучшению навыков данной операции с привлечением кураторов дало положительный эффект, и в этих учреждениях повысилась частота применения шва по Б-Линчу, соответственно, снизилась частота гистерэктомий при гипотонических кровотечениях.

В 2016 г. в учреждениях, успешно использующих АКС, удельный вес числа женщин, умерших от кровотечений, был в 2 раза меньше (33,3 %), чем в учреждениях, не использующих АКС (66,7 %) (рис. 5).

Динамика материнской смертности от акушерских кровотечений в Таджикистане представлена на рисунке 6. Как видно из приведенных данных, в целом по стране отмечается снижение удельного веса кровотечений в структуре причин материнской смертности. В период с 1990 по 2005 г. каждая третья женщина умерла от акушерских кровотечений во время беременности, в родах и в послеродовом периоде. В 2010 г. в стране были внедрены национальные стандарты по ведению пациенток с акушерскими кровотечениями.

Снижение частоты материнской смертности от акушерских кровотечений в 2010 г. на 10 % можно объяснить началом использования в практике оказания помощи пациенткам с акушерскими кровотечениями лучших научных доказательств, на основе которых были разработаны стандарты. С 2012 г. после внедрения АКС в учреждениях страны отмечается постепенное снижение показателя материнской смертности от акушерских кровотечений, и в 2016 г. данный показатель составил 14,2 %. Таким образом, успешное использование АКС является резервом снижения материнской смертности. Однако до настоящего времени 14,2 % матерей умирают от акушерских кровотечений, имеющих прямую акушерскую причину, и эти случаи могли бы быть предотвращены. Представленные цифры диктуют необходимость совершенствования методологии аудита критических случаев акушерских кровотечений на уровне учреждений. Поиск причин упущенных возможностей, на основе которых выносятся эффективные решения, как на уровне самих учреждений, так и в целом по стране будет способствовать улучшению качества помощи женщинам с акушерскими кровотечениями

и снижению в дальнейшем материнской смертности от этого осложнения во время беременности, родов и в послеродовом периоде.

Дополнительная информация

Информация о конфликте интересов. Конфликта интересов со стороны авторов нет.

Источник финансирования. Исследование проведено при финансовой поддержке ВОЗ, Агентства США по международному развитию (USAID), Фонда ООН в области народонаселения (UNFPA) в Таджикистане.

Соответствие нормам этики. Протокол исследования и формы добровольного согласия (подписаны участниками исследования) были представлены с получением одобрения комитета по биоэтике Академии медицинских наук Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

Безопасность и конфиденциальность. Следуя принципу конфиденциальности аудита критических случаев, исследованные учреждения закодированы. Процедуры по сбору данных проводились деликатно, с соблюдением конфиденциальности и уважительного подхода.

Информация о вкладе каждого автора.

Г.К. Давлятова — обработка материалов, анализ полученных данных.

М.Я. Камилова — концепция исследования, написание текста.

Д.М. Рахматуллоева — сбор материала, оформление таблиц и иллюстраций.

Литература

1. Зайнулина М.С., Корнюшина Е.А., Кривonos М.И. Стратегия преодоления материнской смертности, обусловленной кровотечением // Журнал акушерства и женских болезней. — 2015. — Т. LXIV. — № 2. — С. 33–41. [Zainulina MS, Korniyushina EA, Krivonos MI. Strategy of prevention of bleeding-related maternal mortality. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2015;LXIV(2):33-41. (In Russ.)]
2. Отчет национального комитета по конфиденциальному расследованию случаев материнской смертности в Республике Таджикистан // ВОЗ и Ассоциация акушеров-гинекологов Республики Таджикистан. — Душанбе, 2014. — 29 с. [Otchet nacional'nogo komiteta po konfidencial'nomu rassledovaniyu sluchaev materinskoj smertnosti v Respublike Tadjikistan. VOZ i Associacija akusherov-ginekologov Respubliki Tadjikistan. Dushanbe; 2014. 29 p. (In Russ.)]
3. Милованов А.П., Лебеденко Е.Ю., Михельсон А.Ф. Пути снижения акушерских потерь // Акушерство и гинекология. — 2012. — № 4(1). — С. 74–78. [Milovanov AP,

- Lebedenko EYu, Mikhelson AF. Ways of reducing obstetric losses. *Obstetrics and Gynecology*. 2012;4(1):74-78. (In Russ.)]
4. Национальный план мероприятий по обеспечению безопасного материнства в Республике Таджикистан на период до 2014 года. Постановление Правительства Республики Таджикистан № 370 от 1 августа 2008 г. [Natsional'nyy plan meropriyatiy po obespecheniyu bezopasnogo materinstva v Respublike Tadjhikistan na period do 2014 goda. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Tadjhikistan. No 370 ot 1 avgusta 2008 g. (In Russ.)]
 5. Beyond the numbers. Reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9241591838/en/. Accessed on 14 July 2014.
 6. Приказ МЗ РТ «О проведении конфиденциального расследования случаев материнской смертности и аудита критических случаев акушерских кровотечений и гипертензивных осложнений во время беременности, родов и послеродового периода». 25 сентября 2013 г. № 557. [Prikaz MZ RT "O provedenii konfidentsial'nogo rassledovaniya sluchaev materinskoy smertnosti i audita kriticheskikh sluchaev akusherskikh krvotocheniy i gipertenzivnykh oslozhneniy vo vremya beremennosti, rodov i poslerodovogo perioda". 25 sentyabrya 2013 g. No 557. (In Russ.)]
 7. Айламазян Э.К., Атласов В.О., Ярославский К.В., Ярославский В.К. Аудит качества медицинской помощи при критических ситуациях в акушерстве (near miss) // Журнал акушерства и женских болезней. — 2016. — Т. LXV. — № 4. — С. 15–23. [Ailamazian EK, Atlasov VO, Yaroslavsky KV, Yaroslavsky VK. Audit of quality of care in critical conditions in obstetrics ("near miss"). *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2016;LXV(4):15-23. (In Russ.)]. doi: 10/17816/JOWD65415-23.
 8. Lynch CM, Sheridan C, Breathnach FM, et al. Near miss maternal morbidity. *Ir Med J*. 2008;101(5):134-6.
 9. Ходороджиа С. Пилотирование случаев, угрожающих жизни, в Казахстане: улучшение качества медицинской помощи при беременности // Европейский журнал по сексуальному и репродуктивному здоровью. — 2010. — Т. 70. — С. 28–29. [Khodorodzha S. Pilotirovanie sluchaev ugrozhayushchikh zhizni v Kazakhstane: uluchshenie kachestva meditsinskoy pomoshchi pri beremennosti. *Evropeyskiy zhurnal po seksual'nomu i reproduktivnomu zdorov'yu*. 2010;70:28-29. (In Russ.)]
 10. Chai VY, To WW. Uterine compression suture for management of severe postpartum hemorrhage: five-year audit. *Hong Kong Med J*. 2014;20(2):113-20. doi: 10.12809/hkmj134023.
 11. Naz T, Akhter N, Mehnaz J. Material near miss Morbidity and Mortality — a continuum. *Nigar Gul J Med Sci*. 2014;22(4):171-6.

■ Адреса авторов для переписки (Information about the authors)

Гульджахон Кобиловна Давлятова — канд. мед. наук, директор Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан.

Мархабо Ядгаровна Камилова — д-р мед. наук, доцент, академик Таджикского отделения международной Академии высшей школы, зав. акушерским отделом Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан.
E-mail: marhabo1958@mail.ru.

Дильноза Маноновна Рахматуллоева — канд. мед. наук, научный сотрудник акушерского отдела Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан.

Gulzhahon K. Davlyatova — PhD, director of State Establishment Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan, Dushanbe, Tajikistan.

Marhabo Ya. Kamilova — Head of Obstetric Department in State Establishment Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health and Social Protection of Population of the Republic of Tajikistan, Doctor of Medical Science, assistant professor, Academician of Tajik department of International High School Academy. Dushanbe, Tajikistan.
E-mail: marhabo1958@mail.ru.

Dilnoza M. Rakhmatulloeva — PhD, science researcher of Obstetric Department in State Establishment Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health and Social Protection of Population of the Republic of Tajikistan, Dushanbe, Tajikistan.